化学物質等安全データシート(MSDS)

1. 化学物質等及び会社情報

化学物質等の名称	:ソルベントインク イエロー
製品コード	:SPC-0334Y-2
会社名	:株式会社ミマキエンジニアリング
住所	:長野県東御市滋野乙2182-3
担当部門	:IM事業部
担当者名	:田林 勲
メールアドレス	:ink@mimaki.jp
電話番号	:0268-64-2413
FAX番号	:0268-64-5580
緊急時の電話番号	:0268-64-2281
	:(財)日本中毒情報センター 中毒110番
	＊一般市民専用電話
	(大阪)072-727-2499 365日 24時間対応
(事故に伴い急性中毒のおそれがある場合)	(つくば)029-852-9999 365日 9～21時対応
	＊医療機関専用電話
	(大阪)072-726-9923 365日 24時間対応
	(つくば)029-851-9999 365日 9～21時対応
推奨用途及び使用上の制限	:ソルベント系顔料インク、インクジェットプリンター用

2. 危険有害性の要約

〔GHS分類〕

物理化学的危険性

引火性液体	:区分4

健康に対する有害性

急性毒性(経口)	:区分5
急性毒性(経皮)	:区分外
急性毒性(吸入:蒸気)	:区分外
急性毒性(吸入:粉じん、ミスト)	:区分外
皮膚腐食性/刺激性	:区分2
眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性	:区分2
呼吸器感作性	:区分1
皮膚感作性	:区分1
生殖細胞変異原性	:区分2
発がん性	:区分2
生殖毒性	:区分2
特定標的臓器/全身毒性(単回ばく露)	:区分1(肝臓、中枢神経系、脾臓)
	:区分2(肺)
特定標的臓器/全身毒性(反復ばく露)	:区分1(肝臓、腎臓、中枢神経系)
吸引性呼吸器有害性	:区分2

環境に対する有害性

水生環境有害性(急性)	:区分外
水生環境有害性(慢性)	:区分外

上記で記載が無いものは、分類できない、分類対象外

化学物質等安全データシート(MSDS)

〔GHSラベル要素〕

絵表示

注意喚起語

危険

危険有害性情報

H227 可燃性液体
H303 飲み込むと有害のおそれ
H305 飲み込んで気道に侵入すると有害のおそれ
H315 皮膚刺激
H319 強い眼刺激
H317 アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ
H334 吸入するとアレルギー、喘息または、呼吸困難を起こすおそれ
H341 遺伝性疾患のおそれの疑い
H351 発がんのおそれの疑い
H361 生殖能または胎児への悪影響のおそれの疑い
H370 臓器(肝臓、中枢神経系、脾臓)の障害
H371 臓器(肺)の障害のおそれ
H372 長期にわたる、または反復暴露による臓器(肝臓、腎臓、中枢神経系)の障害

注意書

[安全対策]

P201 使用前に取扱説明書を入手すること。
P202 全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。
P210 裸炎や高温のものから遠ざけること。-禁煙
P260 ガス、ミスト、蒸気を吸入しないこと。
P264 取扱い後は手をよく洗うこと。
P270 この製品を使用する時に、飲食または喫煙をしないこと。
P272 汚染された作業衣は作業場から出さないこと。
P280 保護手袋、保護眼鏡、保護面を着用すること。
P281 指定された個人用保護具を使用すること。

[応急措置]

P301+P310 飲み込んだ場合:直ちに医師に連絡すること。
P331 吐かせないこと。
P302+P352 皮膚についた場合:多量の水と石鹸で洗うこと。
P304+P341 吸入した場合:呼吸が困難な場合には、空気の新鮮な場所に移し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。
P305+P351+P338 眼に入った場合:水で数分間注意深く洗うこと。次に、コンタクトレンズを着用していて容易に外せる場合は外すこと。その後も洗浄を続けること。
P333+P313 皮膚刺激または発疹が生じた場合は、医師の診断、手当てを受けること。
P337+P313 眼の刺激が続く場合は、医師の診断、手当てを受けること。
P362 汚染された衣類を脱ぎ、再使用する場合には洗濯すること。
P370+P378 火災の場合:消化に炭酸ガス、泡、粉末を使用すること。
P309+P311 暴露した時、または気分が悪い時は、医師に連絡すること。

化学物質等安全データシート(MSDS)

［保管］
P403+P235 換気の良い場所で保管すること。涼しいところに置くこと。
［廃棄］
P501 内容、容器を都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に業務委託し廃棄すること。
〔その他の危険有害性〕
・燃えやすい液体である。蒸気が滞留すると爆発の恐れがある。
・飲み込むと有害のおそれ。
・皮膚刺激
・重篤な眼への刺激
・吸入するとアレルギー、喘息または呼吸困難を起こすおそれ
・アレルギー性皮膚反応を引き起こすおそれ
・遺伝性疾患のおそれの疑い
・発がんのおそれの疑い
・生殖能または胎児への悪影響のおそれの疑い
・臓器(肝臓、中枢神経系、脾臓)の障害
・臓器(肺)の障害のおそれ
・長期または反復暴露による臓器(肝臓、腎臓、中枢神経系)の障害
・飲み込み、気道に侵入すると有害のおそれ

3. 組成、成分情報

単一物質・混合物の区分　　:混合物
成分及び含有量

成分名	含有量〔%〕	官報整理番号	CAS No.	備考
シクロヘキサノン	10～20%	非開示	108-94-1	
エチレングリコールモノブチルエーテルアセテート	70～80%	非開示	112-07-2	
プロピレングリコールモノメチルエーテルアセテート	5～15%	非開示	108-65-6	
ニッケル化合物	1～5%	非開示	非開示	
ビニル系樹脂	1～5%	非開示	非開示	

化学物質管理促進(PRTR)法 特定第1種指定化学物質　:ニッケル化合物 1～5%
労働安全衛生法 第57条(表示対象物質)　:シクロヘキサノン 10～20%
第57条の2(通知対象物質)　:ニッケル化合物 1～5%
:シクロヘキサノン 10～20%
有機溶剤中毒予防規則 第二有機溶剤等　:シクロヘキサノン 10～20%

4. 応急措置

吸入した場合
・蒸気、ガス等を吸い込んで、気分が悪くなった場合には、空気の新鮮な場所に移し、呼吸しやすい姿勢で休息させること、気分の悪い時には、医師に連絡すること。
・呼吸に関する症状は出た場合には、医師に連絡すること。
皮膚に付着した場合
・付着物を布にて素早く拭き取る。
・大量の水および石鹸または皮膚用の洗剤を使用して十分に洗い落とす。溶剤、シンナーは使用しないこと。

化学物質等安全データシート(MSDS)

・外観に変化が見られたり、刺激・痛みがある場合、気分が悪い時には医師の診断を受けること。
・汚染された衣類を取り除くこと。

目に入った場合
・直ちに大量の清浄な流水で15分以上洗う。次にコンタクトレンズを着用していて容易に外せる場合は外すこと。まぶたの裏まで完全に洗うこと。
・直ちに医師に連絡すること。

飲み込んだ場合
・誤って飲み込んだ場合には、安静にして直ちに医師の診断を受けること。
・嘔吐物は飲み込ませないこと。
・医師の指示による以外は無理に吐かせないこと。

応急措置をする者の保護
・適切な保護具(保護メガネ、防護マスク、手袋等)を着用する。
・換気を行う。

5. 火災時の措置

消化剤
・炭酸ガス、泡、粉末

使ってはならない消化剤
・水(棒状水、高圧水)

特有の消火方法、消火を行う者の保護
・適切な保護具(耐熱性着衣等)を着用する。
・可燃性のものを周囲から取り除く。
・指定された消化剤を使用すること。
・高温にさらされるカートリッジは水をかけて冷却する。
・消火活動は風上より行う。

6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項、保護具及び緊急時措置
・作業の際には適切な保護具(手袋、保護マスク、エプロン、ゴーグル等)を着用する。
・周辺を立ち入り禁止にして、関係者以外を近づけないようにして二次災害を防止する。
・付近の着火源・高温体及び付近の可燃物を素早く取り除く。
・着火した場合に備えて、適切な消火器を準備する。

環境に対する注意事項
・河川への排出等により、環境への影響を起さないように注意する。

封じ込め及び浄化の方法・機材
・漏出物は、密封できる容器に回収し、安全な場所に移す。
・付着物、廃棄物等は、関係法規に基づいて処置すること。
・衝撃、静電気に備えて火花が発生しないような材質の用具を用いて回収する。
・乾燥砂、土、その他の不燃性のものに吸収させて回収する。大量の流出には盛土で囲って流出を防止する。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い
・換気の良い場所で取り扱う。
・周辺で火気、スパーク、高温物の使用を禁止する。

化学物質等安全データシート(MSDS)

・作業中は、帯電防止型の作業服、靴を使用する。
・工具は火花防止型のものを使用する。
・密閉された場所における作業には、十分な局所排気装置を付け、適切な保護具を付けて作業すること。
・皮膚、粘膜、または着衣に触れたり、目に入らぬよう保護具を着用する。
・取扱後は手、顔等は良く洗い、休憩所等に手袋等の汚染保護具を持ち込まない。
・過去に、アレルギー症状を経験している人は取り扱わないこと。
・有機則第2種有機溶剤は5%超を含有するものは、密閉設備か局排設備が義務付けられている。

保管
・日光の直射を避ける。
・通風の良いところに保管する。
・火気、熱源から遠ざけて保管する。

8. 暴露防止及び保護措置

〔管理濃度、許容濃度〕
管理濃度 : シクロヘキサノン 20ppm
許容濃度

成分名	日本産業衛生学会	許容濃度ACGIH(TLV) 出展先
シクロヘキサノン	25ppm, 100mg/cm3	TWA 20ppm, STEL 50ppm
エチレングリコールモノブチル エーテルアセテート	設定されていない	TWA 20ppm
ニッケル化合物	設定されていない	TWA 1.5mg/cm3

〔設備対策〕
・インクを多量に取り扱う場合には、取扱い設備は防爆型を使用する。
・排気装置を付けて、蒸気が滞留しないようにする。
・取扱い場所の近くには、高温、発火源となるものが置かれないような設備とすること。
・屋内作業の場合は、作業者が直接暴露されない設備とするか、局所排装置等により作業者暴露から避けられるような設備にすること。
・腐食物質に、作業者が触れたり、暴露したりしないような配慮をすること。

〔保護具〕
呼吸器の保護具
・有毒ガス用防毒マスクを着用する。
・密閉された場所では送気マスクを着用する。
手の保護具
・有機溶剤又は化学薬品が浸透しない材質の手袋を着用すること。
目の保護具
・取扱いには保護メガネを着用すること。
皮膚及び身体の保護
・取扱う場合には、皮膚を直接曝露されないような衣類を着けること。また、化学薬品が浸透しない材質であることが望ましい。

化学物質等安全データシート(MSDS)

9. 物理的及び化学的性質

性状(状態、色)	:黄色液体
臭い	:溶剤臭
pH	:データなし
沸点	:146℃
引火点	:60.2℃
発火点	:420℃
爆発限界	:0.8vol%～10.7vol%
蒸気圧	:453Pa (20℃)
蒸気密度	:データなし
比重(密度)	:0.976
溶解度	:水に対する溶解性;データなし :溶剤に対する溶解性;データなし
n-オクタノール/水分配係数	:データなし
自然発火温度	:データなし
分解温度	:データなし

10. 安定性及び反応性

避けるべき条件
- ・高温を避ける
- ・衝撃を避ける／振動を避ける

危険有害な分解生成物
- ・低分子モノマーなどの有害性ガスが発生する。
- ・一酸化炭素などの有害性ガスが発生する。

11. 有害性情報

〔急性毒性〕

成分名	経口	経皮	吸入 (蒸気)	吸入 (ミスト)
シクロヘキサノン	LD50 1544mg/kg	LD50 947mg/kg	LC50 2450ppm(4h)	LC50 32.1mg/L(4h)
エチレングリコールモノブチルエーテルアセテート	LD50 2400mg/kg	LD50 1500mg/kg		
プロピレングリコールモノメチルエーテルアセテート	LD50 8352mg/kg	LD50 >5000mg/kg	LC50 >4350ppm(4h)	
ニッケル化合物	LD50(rat) >5000mg/kg			

〔皮膚腐食性/刺激性〕

シクロヘキサノン	:区分2

〔眼に対する重篤な損傷・刺激性〕

シクロヘキサノン	:区分2A

〔呼吸器感作性〕

ニッケル化合物	:区分1

化学物質等安全データシート(MSDS)

〔皮膚感作性〕

ニッケル化合物	:区分1

〔生殖細胞変異原性〕

シクロヘキサノン	:区分2

〔発がん性〕

シクロヘキサノン	:区分2
ニッケル化合物	:区分2

〔生殖毒性〕

シクロヘキサノン	:区分2

〔特定標的臓器・全身毒性-単回暴露〕

シクロヘキサノン	:区分1(肝臓、中枢神経系、脾臓) :区分2(肺) :区分3(気道刺激性、麻酔作用)
ニッケル化合物	:区分1(呼吸器、腎臓)

〔特定標的臓器・全身毒性-反復暴露〕

シクロヘキサノン	:区分1(肝臓、腎臓、中枢神経系)
ニッケル化合物	:区分1(呼吸器)

〔吸引性呼吸器有害性〕

シクロヘキサノン	:区分2

12. 環境影響情報

一般注意事項

漏洩、廃棄等の際には、環境に影響を与える恐れがあるので、取り扱いに注意する。

特に、製品や洗浄水が、地面、川や排水溝に直接流れないように対処すること。

生態毒性

・混合物としてのデータがない

残留性・分解性

・混合物としてのデータがない

生態蓄積性

・混合物としてのデータがない

土壌中の移動性

・混合物としてのデータがない

13. 廃棄上の注意

残余廃棄物

・廃インク、容器等の廃棄物は、許可を受けた産業廃棄物処理業者と委託契約をして処理をする。
・容器、機器装置を洗浄した排水等は、地面や排水溝へそのまま流さないこと。
・排水処理、焼却等により発生した廃棄物についても、廃棄物の処理及び清掃に関する法律及び関係する法規に従って処理を行うか、委託すること。
・廃インク等を焼却処理する場合には、珪藻土等に吸着させて開放型の焼却炉(地方自治体の規制に合致すること)で少量ずつ焼却する。又は焼却炉の火室へ噴霧し焼却する。ただし、ダイオキシンなどの有害ガスが発生する恐れがある場合には、許可を受けた産業廃棄物処理業者と委託契約を結び処理すること。
・特別管理産業廃棄物(廃油)に該当するので、許可を受けた産業廃棄物処理業者と委託契約をして処理をする。

化学物質等安全データシート(MSDS)

・インク、廃インク及び焼却灰等の一部は、特別管理産業廃棄物の「特定有害産業廃棄物」に該当するので、廃棄は廃棄物の処理及び清掃に関する法律及び関係する法規に準じて行うこと。

汚染容器及び包装

・空容器は内容物を完全に除去してから処分する。
・許可を受けた産業廃棄物処理業者と委託契約して処理をする。

14. 輸送上の注意

取り扱い及び保管上の注意の項の記載に従うこと。
容器に漏れのないことを確かめ、転倒、落下、損傷がないように積み込み、荷崩れ防止を確実に行うこと。

国連番号 (UN No.) :1210

〔国内規制〕

陸上規制情報 :消防法、労働安全衛生法、毒劇物法に該当する場合は、それぞれの該当法律に定められる運送方法に従うこと。
海上規制情報 :船舶安全法に定めるところに従うこと。
航空規制情報 :航空法の定めるところに従うこと。

〔国際規制〕

海上規制情報 :IMO/IMDG の規定に従うこと。
航空規制情報 :ICAO/IATA の規定に従うこと。

15. 適用法令

消防法 :危険物 第4類 第2石油類 危険等級Ⅲ(非水溶性)
毒物および劇物取締法 :該当しない
労働安全衛生法 :危険物 引火性のもの(施行令 別表1-4)
:名称等を通知すべき有害物・・・ニッケル化合物
シクロヘキサノン
:名称等を表示すべき有害物・・・シクロヘキサノン
:有機溶剤中毒予防規則 第二有機溶剤等・・・シクロヘキサノン
廃棄物の処理および清掃に関する法律 :特別管理産業廃棄物(廃油)
PRTR法 :特定第1種化学物質・・・ニッケル化合物

16. その他の情報

参考文献

日本塗料工業会編集「原材料物質データベース」
日本塗料工業会編集:製品安全データシート・ガイドブック(混合物用)
オーム社:溶剤ポケットブック
危険物防災救急便覧
国際化学物質安全カード(ICSC)

本データシートは、作成時または改定時において、製品及びその組成に関する最新の情報(危険有害性情報・取扱情報)を集めて作成しておりますが、全ての情報を網羅したものではなく、新たな情報を入手した場合には追加・修正を行い改訂致します。
また、本データシートに記載のデータは、その製品を代表する値であり、保証値ではありません。

化学物質等安全データシート(MSDS)

本製品を当社が認めた材料以外のものと混合、当社が認めた使用以外の特殊な条件で使用する場合には、使用者において安全性の確認を行って下さい。

改訂履歴

Ver.	日付	項目No.	内容
1.0	2010/12/21		作成
2.0	2011/01/26	3	表示対象物質、通知対象物質の修正
3.0	2011/02/24	15	消防法に(非水溶性)追加